4K システム に対応、
ビデオ・音声テスト信号を出力。

ESG-4000 4K/HD Test Signal Generator

4K/HD信号発生器

豊富なテストパターンと出力数

4K信号（3840 x 2160p、4096 x 2160p）に対応したテスト信号発生器。ビデオ信号（3G-SDI x 4）は2系統各2分配、HDビデオ信号（HD-SDI）は2系統各3分配を出力可能。音声信号は32チャネルを3G-SDI、16チャネルをHD-SDI出力にエンベデッドします。このほか、MADI信号出力を2系統装備。各系統は非同期での出力が可能です。

特　長

多様な 4K 信号出力に対応

3G-SDI（Level-A/B）、Square Division（SQD）/2-Sample Interleave Division（2SI）、3840 x 2160p/4196 x 2160p のどの組み合わせでも出力可能です。

ビデオテストパターン

COLORBAR、RAMP、STEP、WHITE、BLACK、PATHOLOGICAL、CROSS、MULTIBURST、NOISE などの標準テストパターンのほかに、PC などで作成したフレームテストパターンも 10 種類まで登録可能です。

カラリメトリ切り換え

テストパターンは ITU-R BT.2020、BT.709 から選択可能です。（フレームパターンを除く）

テストパターンのスクロール

スクロール方向は横、縦、縦横同時から選択可能です。

キャラクタ表示機能

テストパターン上にタイムコードやチャネル番号を表示可能です。

出力フレーム周波数切り換え

59.94 Hz または 50 Hz から選択します。

音声テスト信号

1 kHz などの標準テスト信号のほかに、PC などで作成した WAV ファイル（リニア PCM）も 10 種類（32 チャネル）登録可能です。

2 系統出力を標準装備

4K および HD 出力は 2 系統（SG-1、SG-2）を装備。4K は 2 分配、HD は 3 分配出力が可能。各系統は非同期での出力が可能です。

同期信号

外部リファレンス信号に対して同期出力が可能で、出力 3 系統それぞれについて BB または 3 値シンクを選択します。

外部制御／ SNMP

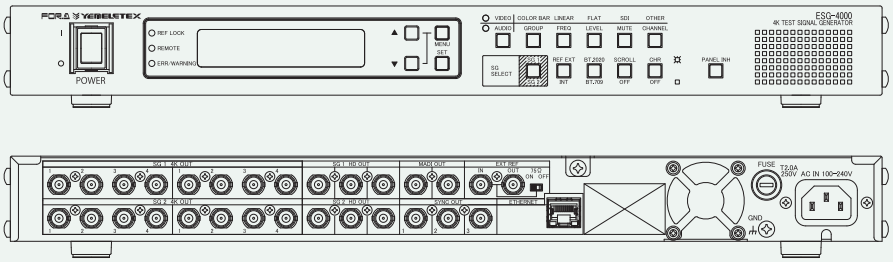
Ethernet インターフェース telnet 制御や SNMP 監視が可能です。

仕　様

ビデオ出力	4K	3840 x 2160/59.94p (50p) または 4096 x 2160/59.94p (50p) 3G-SDI (Level-A/B)：BNC x 4 (2系統／2分配)、SMPTE ST 424準拠 Square Division (SQD)、2-Sample Interleave Division (2SI) に対応
	HD	1920 x 1080/59.94i (50i) HD-SDI：BNC x 1 (2系統／3分配)、SMPTE ST 292-1準拠
オーディオフォーマット		48 kHz、24-bit、32チャネル (AES3準拠)
オーディオ出力	4K (3G-SDI)	BNC x 2 (16チャネル x 2*1、2系統／2分配) SMPTE ST 299-1準拠
	HD (HD-SDI)	BNC x 1 (16チャネル x 1、2系統／3分配) SMPTE ST 299-1準拠
	MADI	BNC x 1 (32チャネル x 1、2系統) AES10準拠
リファレンス入力		BB：NTSC：0.429 V (p-p) ／PAL：0.45 V (p-p)、SMPTE ST170準拠 3値シンク：0.6 V (p-p)、SMPTE ST 240準拠 75Ω、BNC x 1 (ループスルー付き)
リファレンス出力		BNC x 3 (それぞれ3値シンクまたはBBから選択可能) 対応フォーマット： HDリファレンス：3値シンク、SMPTE ST 240準拠 SDリファレンス：BB、SMPTE ST 170/ST 318準拠
タイムコード出力*2	4K (3G-SDI)	BNC x 4 (ビデオ出力と共用、2系統／2分配) SMPTE ST 12-1/ST 12-2準拠
	HD (HD-SDI)	BNC x 1 (ビデオ出力と共用、2系統／3分配) SMPTE ST 12-1/ST 12-2準拠
インターフェース		Ethernet: 10BASE-T/100BASE-TX (IEEE802.3)、RJ-45 x 1
映像出力パターン信号	COLOR BARグループ	フルカラーバー (100%/75%)、SQD フルカラーバー (100%/75%)、マルチフォーマットカラーバー (100%/75%)、SQD マルチフォーマットカラーバー (100%/75%)
	LINEARグループ	Y RAMP (UP/DOWN)、Y STEP (5/10)、G STEP (5/10)、B STEP (5/10)、R STEP (5/10)
	FLATグループ	WHITE (100%/50%)、BLACK (100%/50%)、RED (100%/50%)、BLUE (100%/50%)、GREEN (100%/50%)
	SDIグループ	EQ、PLL、PATHOLOGICAL
	OTHERグループ	CROSS (NOR/REV)、MULTIBURST、NOISE、USER (1 ～ 10) (PCなどで作成したフレームテストパターンを10種類まで登録可能)
音声テスト信号	多重グループ	OFF、1、1+2、1+2+3、1+2+3+4 (SDI出力 4系統に対して多重する音声パケットを設定可能)
	音声周波数	400 Hz、800 Hz、1 kHz、2 kHz、3 kHz、4 kHz、6 kHz、8 kHz、10 kHz、12 kHz、CHECK (CHECKには最大30秒のWAVファイル (リニアPCM) を登録可能)
	音声レベル	0 dBFS、-6 dBFS、-12 dBFS、-18 dBFS、-20 dBFS、-22 dBFS、-24 dBFS、MUTE (登録した音声データは、MUTEを除き信号レベルの変更不可)
	音声ミュート	MUTE OFF、MUTE CH1 ～ 4、MUTE CH2 ～ 4、MUTE CH3 ～ 4、MUTE CH4
	音声チャネル	ALL OFF、1 ON、1 ～ 2 ON、1 ～ 3 ON、1 ～ 4 ON (音声制御パケットのアクティブチャネルデータによる音声チャネルの有効／無効の設定が可能)
使用温度／湿度		0℃～ 40℃／ 10%～ 80% (結露のないこと)
電源電圧／消費電力		AC100 ～ 240 V ± 10%、50/60 Hz ／最大80 W (AC100 V時)
外形寸法／質量		430 (W) x 44 (H) x 450 (D) mm ／ 6 kg
消耗部品		冷却ファン (交換時期約5年)、電源 (交換時期約3年)
標準付属品		電源ケーブル、ラック取付金具、CD-ROM (取扱説明書)

*1　水平ピクセル4096設定時は8チャネル x 2
*2　多重されるタイムコードは、フリーランの時刻情報となります。

外観図



ESG-4000は日本放送協会様との共同開発製品です。

⚠ 安全に関するご注意　■本製品の設置、ご使用に関しましては取扱説明書などに記載されている注意事項を必ずお読みください。

記載の商品名および社名はそれぞれ各社の登録商標または商標です。外観および仕様は予告なく変更することがありますのであらかじめご了承ください。カタログと実際の製品の色は印刷の関係で多少異なる場合があります。このカタログの記載内容は 2015 年 8 月現在のものです。

1508NPA

株式会社 朋栄YEMエレテックス

本　　社　〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿3-8-1　TEL 03-3446-3497(代表)
大阪事業所　〒530-0055 大阪府大阪市北区野崎町9-8 永楽ニッセイビル3F　TEL 06-6366-0022(代表)
佐倉事業所　〒285-8580 千葉県佐倉市大作2-3-3　TEL 043-498-1303

www.yemeletex.co.jp